Bd. XCII. No. 4. XXIV. Jahrgang.

Botanisches Centralblatt.

Referirendes Organ
der
Association Internationale des Botanistes
für das Gesammtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: **Prof. Dr. K. Goebel.** *des Vice-Präsidenten:* **Prof. Dr. F. O. Bower.** *und des Secretärs:* **Dr. J. P. Lotsy.**

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy,
Chefredacteur.

No. 4.	Abonnement für das halbe Jahr 14 Mark durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	1903.

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an Herrn Dr. J. P. LOTSY, Chefredacteur, Leiden (Holland), Oude Rijn 33a.

Referate.

GEREMICCA, M., Per un indice sistematico della letteratura botanica italiana dalle origini ai nostri giorni (Nota preventiva). (Bollettino della Soc. di naturalisti Napoli. Serie I. Vol. XV. p. 146—154.)

Pour rédiger un index systématique de la Bibliographie botanique italienne dépuis ses origines jusqu'à nos jours, l'auteur propose de la répartir dans les chapitres suivants:

Cytologie, Histologie, Morphologie pure, Organographie, Anatomie, Tératologie, Anatomie pathologique, Embryologie, Organogénie, Physiologie, Chimie végétale, Biologie, Pathologie, Taxinomie, Phytographie, Géobotanique, Paléophytologie, Floristique, Voyages et excursions, Jardins botaniques, Herbiers, Exsiccata, Botanique agricole, Botanique médicale, Technique végétale, Botanique littéraire, Exégèse, Polémique, Traités, Didactique, Resumés, Bibliographie, Ouvrages périodiques, Varia.

A chaque chapitre l'auteur donne le sommaire de la matière à traiter, disposé méthodiquement. A. Terracciano.

HARTZ, JAC., Ekskursionen til Veudsyssel mellem Hjørring, Tolne og Hirshals fra 18.—21. Juli 1901. [Mit einem mykologischen Beitrag von J. LIND.] (Botanisk Tidsskrift. Bind XXIV. p. XXXIV—IL. Köbenhavn 1902.)

Als Leiter der Sommerexcursionen des dänischen botanischen Vereins giebt Verf. eine eingehende und lebhafte Schilderung des Pflanzenwuchses des untersuchten Gebiets, erwähnt die

hauptsächlichsten Vegetations-Formationen und ihre Zusammensetzung und giebt die Fundorte der selteneren Pflanzen an. Als Beilage theilt J. Lind ein Verzeichniss von 121 Schmarotzerpilzen auf 166 Wirthspflanzen mit. Porsild.

SCHILLER-TIETZ, Ueber Waldverwüstung und Klimaänderung. (Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung. Jahrg. XX. 1902. No. 45. p. 367—369.)

Verf. wendet sich gegen diejenigen Metereologen (z. B. Ed. Brückner, Willi, Ule, Ochsenius), welche meist jede continuirliche Aenderung des Klimas in Abrede stellen und der Ansicht sind, dass die Entwaldung sicherlich nichts oder wenigstens nicht viel mit dem Klima zu thun habe. Verf. weist nach, dass überall dort, wo es früher Wälder genug gab, jetzt nach der Entwaldung eine Dürre und Sterilität des Bodens eingetreten ist, wobei er nicht nur die Mittelmeerländer, sondern auch Asien, Russland und Inner-Afrika berücksichtigt. Er kommt zu dem Ergebnisse, dass im grossen Haushalte der Natur und unseres Erdganzen der directe Nutzen des Waldes nur von untergeordneter Bedeutung ist und dass vielmehr die Hauptbedeutung des Waldes aus dem Einflusse entspringt, den die Waldvegetation auf den physikalischen Zustand der Länder und hiermit indirect auf ihre Culturbefähigung und Bewohnbarkeit äussert. Matouschek (Reichenberg).

SKOTTSBERG, CARL, Några ord om Sydgeorgiens vegetation. (Botaniska Notiser. 1902. Heft 5. p. 216—224. Mit 1 Tafel. — Mittheilungen der „Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsöllskapet i Upsala“. 17. Oktober 1902.)

Als Theilnehmer der schwedischen Südpolexpedition besuchte Verf. (22. April bis 15. Juni 1902) Südgeorgien. Vegetation findet man fast nur an den flachen Küstentheilen und in den Thälern dieser gebirgigen, auf grossen Flächen vom Eise bedeckten Insel.

An nicht zu feuchten Standorten, namentlich in den Küstengegenden, bildet *Poa caespitosa* (Forst.) Hook. f. (das Tussockgras), bisweilen zusammen mit *Acaena adscendens* Vahl, oft dichte Bestände. Andere, nicht allzu versumpfte Standorte werden vou einer Wiesenvegetation mit *Phleum alpinum* L., *Festuca erecta* D'Urv. und *Aira antarctica* Hook. als Charakterpflanzen eingenommen. Moose, besonders *Polytrichaceen* und Flechten, spielen in den Wiesen eine recht bedeutende Rolle. Das Wiesengebiet erstreckt sich viel weiter von der Küste hinein und etwas höher hinauf (bis auf 300 Meter) als die Tussock-Vegetation. Die Charakterpflanze der feuchten Standorte ist *Rostkovia magellanica* Hook. f. Die Bachufer sind mit Moosen und eingestreuten *Montia fontana* L. und *Acaena adscendens* bewachsen. In der Stromrinne gedeihen *Callitriche verna* L. und *Ranunculus biternatus* Smith, jedoch nur vegetativ. Auf Moränenboden ist eine magere Wiesenvegetation vorhanden. *Colobanthus crassifolius* (D'Urv.) ist hier charakteristisch. Im Uebrigen spielen Kryptogamen die Hauptrolle (*Lycopodium clava-*

tum L. var. *magellanicum* Hook. f., *Polytrichum* sp., Flechten etc.). Schon bei 100 Meter Höhe treten an windoffenen Stellen Flechtenheiden mit *Stereocaulon magellanicum* Th. Fr., *Neuropogon melaxanthus* (Ach.) Nyl., *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. etc. und einigen Moosen auf; die in den Wiesen vorkommenden Phanerogamen sind hier spärlich vorhanden. Charakteristisch für die Küstenfelsen sind *Ulva latissima* L. und *Enteromorpha Novae Hollandiae* Kütz. Aehnlich wie im hohen Norden ist die marine Vegetation auch hier sehr üppig und formenreich.

Grevillius (Kempen a. Rh.).

Grélot, P., Recherches sur les laticifères de la fleur des *Convolvulacées*. (Nancy 1902. 23 pp. 17 fig.)

On trouve dans la fleur des *Convolvulacées* 3 types de laticifères:

1° Files de cellules placées bout à bout. Membrane subérisée. Les membranes transverses se résorbent (fait nié par certains.) Elles ont des fausses ramifications ou „branchements“.

2° Cellules isolées. Membrane subérisée.

3° Cellules fusionnées en groupes rameux ou non. Membrane cellulosique.

Les laticifères du premier type ont une distribution très régulière. Dans le calice, la corolle et l'étamine, ils accompagnent les nervures; dans l'ovaire et le style ils sont localisés à la périphérie, soit immédiatement sous l'épiderme, soit à 2—3 cellules de distance. Il n'y en a jamais dans le disque. Les laticifères du calice sont en continuité avec ceux du pédicelle floral. Ceux des autres verticilles au contraire s'arrêtent brusquement à la base de la fleur.

Les laticifères du deuxième type peuvent coexister avec ceux du premier *(Convolvulus Cneorum)* ou exister seuls. Ils sont épars, sans localisation précise.

Les laticifères du troisième type sont les plus rares *(Falkia, Dichondra)*. Dans le calice ils sont épars; dans la corolle et le pistil ils sont localisés à la base. Ils sont sous-épidermiques on plus rarement enfoncés dans le parenchyme.

L'appareil laticifère de la fleur ne fournit pas de caractère constant pour les espèces d'un même genre.

L. Vidal (Grenoble).

Petit, L., De la répartition des sphérulins dans les familles végétales. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris. T. CXXXV. 1902. p. 991.)

M. Petit a déjà précédemment signalé dans les cellules chlorophylliennes des feuilles de *Gamopétales* et de *Dialypétales* de petits corps, les sphérulins, qui se colorent par la teinture d'alkanna. On peut encore les mettre en évidence en traitant successivement la coupe par l'eau de Javel, la teinture d'iode et enfin la glycérine; ils deviennent alors couleur marron.

Les nouvelles recherches de M. Petit montrent qu'ils sont très rares chez les *Apétales* et les *Monocotylédones*. De l'ensemble de ses recherches cet auteur croit qu'ils disparaissent „au fur et à mesure qu'on s'abaisse dans l'échelle végétale“.

Lignier (Caen).

Wigglesworth, Grace, Notes on the Rhizome of *Matonia pectinata* R. Br. (The New Phytologist. Vol. I. No. 7. 1902. p. 157.)

A rhizome of *Matonia* is described in which the vascular system consists of three completely closed concentric stelar rings. Just in front of the leaf-insertion the central ring comes into contact with the middle ring, and later the middle ring with the outermost. Immediately behind the leaf-insertion all three rings become separate again. It is pointed out that this rhizome differs from that described by Seward (Structure and Affinities of *Matonia*. Phil. Trans. 1899) in posessing an annular and not a solid central strand, and also as regards the relation of the several stelar rings to the leaf-insertion.

D. J. Gwynne-Vaughan.

Mattei, G., Fioritura della *Edgeworthia chrysantha*. (Bolletin. della Società botanica Italiana. 1901. p. 355—357. con 2 fig.)

La vie des fleurs de cette plante est nettement partagée en deux périodes; dans la première elles présentent le tube périgonial en direction géocentrique, une odeur très-délicate, une couleur jaune-doré, dans la seconde la couleur devient blanche, l'odeur disparaît, le tube prend la direction droite avec l'ouverture presque horizontale et un peu uranoscopique.

En outre il faut les considérer comme disposées en deux groupes: celles de l'ordre inférieur mûrissent et ouvrent leurs anthères très vite et correspondent à la première période, celles du groupe supérieur mûrissent un peu plus tard, c'est à dire pendant la seconde période.

Le phénomène démontre une parfaite adaptation à des pronubes de différente nature. En effet dans la première période les fleurs sont visitées par les abeilles, dans la seconde par la Macroglossa stellatarum.

A. Terracciano.

Neubauer, H., Ueber die von A. Vogl entdeckte Pilzschicht in *Lolium*-Früchten. (Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. II. Abt. Bd. IX. p. 652.)

Verf. bringt den Nachweis, dass die gleiche Pilzschicht, wie bei *Lolium temulentum* L., in den (schon lange giftverdächtigen! Ref.) Früchten von *L. remotum* Schrank. sich ebenfalls regelmässig findet. Bei *L. perenne* L. kommt sie

gleichfalls, aber selten vor; es wäre zu untersuchen, ob die befallenen Früchte letztgenannter Art nun auch giftig sind.

Hugo Fischer (Bonn).

Schneck, J., Notes on *Aquilegia Canadensis* Linn. and *A. vulgaris* Linn. (Botanical Gazette. XXXII. October 1901. p. 304—305.)

Two carpotropic movements of 180 degrees each occur. The second takes place after the pistil has been pollinated and after the pollen has been shed. Self-pollination is prevented by the protogynous condition of the flower, and by the flexure of the stamens and their relative length. A note is given on the relation of the plant to insect and bird visitors.

W. A. Cannon.

Vestergren, Tycho, Om den olikformiga snöbetäckningens inflytande på vegetationen i Sarjekfjällen. (Ueber den Einfluss der ungleichförmigen Schneebedeckung auf die Vegetation in den Sarjek-Hochgebirgen.) (Vortrag, gehalten bei der nordischen Naturforscherversammlung in Helsingfors am 11. Juli 1902.) (Botaniska Notiser. 1902. Heft 6. p. 241—269. Mit 2 Textfiguren.)

Der Schnee, der während des Winters in den schwedischen Hochgebirgen fällt, bildet eine leicht bewegliche Schneedecke, die an offenen Stellen vom Winde weggeweht wird, während an geschützten Stellen sich mehr oder weniger dicke Schneewehen bilden. Den Einfluss dieses Umstandes auf die Vegetation hat Verf. in den Sarjek-Hochgebirgen in Lule Lappmak näher studirt.

Ein mässiges Schneelager schützt die Pflanzen vor Wasserverlust durch Transpiration; dagegen ist eine zu dicke Schneedecke in diesen Gegenden besonders insofern nachtheilig, als sie die an sich kurze Vegetationsperiode noch mehr verkürzt.

Manche Pflanzen können eine mächtige Schneebedeckung vertragen, andere sind so ausgerüstet, dass sie an solchen Stellen wachsen können, die im Winter schneefrei sind. Dazwischen giebt es alle Uebergänge.

Auf den Schutthügeln oberhalb der Waldgrenze sind die Pflanzenvereine auf eine bestimmte, immer wiederkehrende, von der Dicke, resp. von dem früheren oder späteren Schmelzen der Schneedecke an den verschiedenen Niveaus abhängige Weise geordnet. Der im Winter gewöhnlich schneefreie Gipfel der höher gelegenen Hügel ist mit einem xerophilen Pflanzenverein („Cesio-lichen") bedeckt, deren Bodenbedeckung aus einem dichten Teppich von *Cesia corollioides* mit eingestreuten Strauchflechten besteht. Hier wachsen einzelne polsterförmige Individuen der *Diapensia lapponica*, teppichgleich ausgebreitete Individuen von *Azalea procumbens* und *Silene acaulis*, ferner

Empetrum und *Betula nana* als Spalierformen dicht an den Boden gedrückt. Dieser Verein ist ringsumher von einer halben Meter breiten Zone niedrigen Gesträuches von *Betula nana, Juniperus, Empetrum* umgeben: Oberhalb dieser Zone können diese nur in Spalierform wachsen, da sie eine Schneedecke im Winter nicht entbehren können, unterhalb derselben wachsen sie nicht, weil sie ein tieferes Schneelager nicht vertragen. Darunter folgte eine durch *Myrtillus nigra* charakterisirte Zone, weiter unten eine vorwiegend aus *Aira flexuosa* und *Gnaphalium norvegicum* bestehende Zone. Am Fusse der Hügel, wo die Schneedecke am tiefsten ist und am längsten liegen bleibt („Sneleje", die „Schneelagerung"), wachsen *Salix herbacea, Oxyria digyna, Gnaphalium supinum* etc., in einer Moosdecke von *Anthelia nivalis* u. a. eingestreut. Besonders an Stellen, wo das Schneewasser weiterläuft, kommen ausserdem *Ranunculus*- und *Saxifraga*-Arten vor. Oft theilt sich die Vegetation der Schneelagerung in Zonen: zu oberst *Gnaphalium supinum*-Zone, dann *Salix herbacea*-Zone und zu unterst, wo der Schnee am längsten liegt, Mooszone, besonders von *Anthelia*.

Der Einfluss der Schneebedeckung zeigt sich auch in anderen Fällen, auf die hier nicht eingegangen werden kann.

Grevillius (Kempen a. Rh.).

PETRI, L., La formazione delle spore nell' *Hydnangium carneum* Wallr. (Nuovo Giornale Botanico Italiano. Nuova Serie. Vol. IX. No. 4. p. 499—514. Tav. XIV. Lavori eseguiti nel R. Orto Bot. di Firenze.)

L'auteur expose d'abord l'historique des opinions des cytologistes sur la structure et la division du noyau chez les *Basidiomycètes*. Pour ce que regarde les noyaux de l'*Hydnangium carneum*, on observe les faits suivants:

1. Les hyphes végétatifs ont un ou deux noyaux.

2. Les hyphes déstinés à la formation des spores sont toujours binucléés.

3. Les basides contiennent deux noyaux dès leur formation.

4. La fusion entre les deux noyaux conjuguées a lieu dans l'état de spirème.

5. Au moment de la fusion se séparent de deux noyaux quelques granules (granulations directrices) qui se portent au sommet de la baside.

6. Le noyau de fusion subit deux divisions caryocinètiques simultanées.

7. Les quatre noyaux-fils sont reliés aux granulations directrices par des fibrilles de nature probablement nucléaire.

8. On doit regarder les granulations directrices comme des noyaux secondaires exclusivement végétatifs employés à la formation des stérigmates et de la membrane de la spore.

9. Une partie de la substance chromatique des quatre noyaux de la baside émigre dans les spores au moyen des fibrilles.

10. Les noyaux définitifs de la spore mûre tirent leur origine de la division d'un pseudonoyau constitué par un agrégat des granules chromatiques (chromosomes ?) derivés des quatre noyaux de la baside. L. Petri.

COCKERELL, T[HEODORE] D[RU] A[LLISON], Material for Natural Selection. (Nature, London. Vol. 66. p. 607—608.)

Verbesina exauriculata is a showy and abundant Composite in the neighbourhood of Las Vegas, New Mexico, and a careful count was made of the rays of the flowers of 294 heads from plants growing to the east of the town, and from 271 to the west. The rays varied from 7 to 21, those of the eastern part varying from 9 to 21, those from the western, from 7 to 20; both series showed an average greatest number of 13 rays.

B. Daydon Jackson.

GERTZ, O. D., Tvenne fall af blomanomali. (Zwei Fälle von Blütenanomalie.) (Botaniska Notiser. 1902. Heft 5. p. 193—213. Mit 1 Taf.)

I. Bei *Scabiosa Columbaria* L. trug die das normal ausgebildete Köpfchen durchwachsende Inflorescenzachse einen terminalen, fast kugeligen Blüthenstand ohne Involucralblätter und ohne Dimorphismus der Blüthen: diese waren sämmtlich als Scheibenblüthen entwickelt. Verf. fasst diesen Fall als Anthesmolyse auf und schlägt vor, mit diesem von Engelmann eingeführten Ausdruck alle die Fälle, wo eine einheitliche Inflorescenz in Partialinflorescenzen aufgelöst wird, zu bezeichnen, diejenigen Fälle dagegen, wo eine Durchwachsung des Blüthenstandes zur Ausbildung einer oder mehrerer typisch entwickelten secundären Inflorescenzen geführt hat, als Proliferation zu benennen.

II. In den Blüthen von *Ranunculus polyanthemos* L. wurden mehrere Bildungsabweichungen beobachtet. In sämmtlichen Blüthen waren 2—4 Kronblätter lobirt (partielle Fission). Einige Staubblätter zeigten Antherophyllie, zum Theil verbunden mit Adhaesion und partieller Fission. Eins von den Staminodien hatte combinirte Charaktere von Kronblatt, Nektarium (mit nach innnen gerichteter Oeffnung) und Staubblatt. Einige Staubblätter waren mit einander mehr oder weniger verwachsen (Cohaesion, Synandrie).

Verf. nimmt an, dass die Staubblätter bei *Ranunculus* aus einer Anzahl einheitlicher Phyllome durch Dédoublement entstanden und dass während der phyllogenetischen Entwicklung die Grenzen zwischen den ursprünglichen Staubblattgruppen verwischt worden sind; das Auftreten von zusammengewachsenen Staubblättern ist nach ihm als eine Rückschlagserscheinung zu betrachten, die darin ihren Ausdruck findet, dass das Dédoublement der Staubblattgruppen noch nicht vollständig durchgeführt worden ist.

Bezüglich der Ausbildung der staminodienartigen Organe schliesst sich Verf. der von A. P. De Candolle und Goebel vertretenen Ansicht, die Blumenblätter (der *Ranunculaceen*) wären aus Umbildung von Staubblattanlagen hervorgegangen, an.

Die fünf zu Kronblättern sich entwickelnden Phyllome bleiben unter normalen Verhältnissen einheitlich; die Lobirung der Kronblätter ist als der erste Schritt zu Dédoublement aufzufassen. Gelappte Kronblätter wurden auch bei anderen *Ranunculus*-Arten angetroffen. Grevillius (Kempen a. Rh.).

Smith, Amelia C., The Structure and Parasitism of *Aphyllon Uniflorum* Gray. (Publ. of the Univ. of Pennsylvania N. S. No. 6. Cont. from the Bot. Lab. II. 1901. No. 2. p. 111—121. with 3 plates.)

An account of the structure of the plant with a description of a few stages in its embryology. An ovarian nectar-gland is present, and stomata are found on bract-leaves, flower-stalk, calyx and corolla. Sievetubes are absent both in stem and root. The portion of the root beyond the point of attachment of the parasite is not shriveled and may enter the soil beyond it.

W. A. Cannon.

Dietrich, A. und **Liebermeister, G.**, Sauerstoff übertragende Körnchen in Milzbrandbacillen. (Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Abtheilung I. Band XXXII. 1902. p. 858.)

Die in Milzbrandculturen in der Regel zu einem bis mehreren in jeder Zelle auftretenden Körnchen sind, durch intensive Blaufärbung nach Anwendung der Ehrlich'schen Reaktion mit Dimethylparaphenylendiamin und α-Naphthol, als Organe erkannt, die den Sauerstoff der Luft aktiviren. Diese Fähigkeit ging nach einstündigem Kochen nicht verloren und zeigte keine Beziehung zur Virulenz. Das Erscheinen der Körnchen ist nicht auf allen Nährböden gleich, sie blieben ganz aus bei anaërober Cultur. So fehlen sie auch den anaërobischen *Bac. Chauvaei* und *oedomatis*, andere Arten auch bei aërobem Wachsthum: *Bac. vulgaris* und *prodigiosus*; die genannte Reaktion trat aber ebenfalls auf bei *Bac. diphtheriae, typhi, coli, pyocyaneus, Megatherium, tuberculosis*, bei *Mikrospira Comma*.

Die Körner sind im Wasser, bei langem Liegen oder bei Siedehitze unveränderlich; von Eau de Javelle, 5 Proc. Kalilauge, Ammoniak, 10 Proc. Sodalösung, von 10 Proc. Mononatriumphosphat, Essigsäure, verdünnte und concentrirte, sowie von Mineralsäuren und von Verdauungsenzymen werden sie nicht angegriffen, ebensowenig von Alkohol, Aether, Chloroform, Benzin und Chloralhydrat; obwohl sie schwache Sudan-

reaktion geben, sind sie doch keinesfalls fettartiger Natur; Millon's Reagens hat keinerlei Wirkung, die Biuret-Reaktion fehlt gleichfalls. Reservestoffe gewöhnlicher Art sind die Körnchen nicht, auch nicht Vorstufen zu Sporen; trotz des in manchen Punkten abweichenden Verhaltens könnten sie als Nuclëinkörper anzusehen sein. Hugo Fischer (Bonn).

Hemi, Victor, Théorie générale de l'action de quelques diastases. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris. 24 novembre 1902.)

1. La vitesse d'inversion du saccharose produite par une même quantité d'invertine augmente avec la concentration jusqu'à 0,1 normale; au dessus elle est indépendante de la concentration.

2. Le résultat est le même pour l'action de l'émulsine sur la salicine, de l'amylase sur l'amidon et la dextrine.

3. La vitesse de réaction est proportionelle à la quantité de ferment.

4. Si l'on ajoute du sucre interverti à un mélange de saccharose et d'invertine, la réaction est ralentie; le lévulose agit surtout.

5. Le résultat est le même si on ajoute les produits de l'hydrolyse dans le cas des deux autres diastases.

6. L'action de l'invertine suit une loi plus rapide que l'inversion par les acides, l'action de l'émulsine une loi moins rapide.

La vitesse de l'hydrolyse de l'amidon par l'amylase suit à peu près la loi logarithmique des acides. Bonnier.

Laurent, Emile, Expériences sur la durée du pouvoir germinatif des graines conservées dans le vide. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris. 15 décembre 1902.)

Les expériences ont été entreprises en septembre 1894; elles ont porté sur 27 espèces. Les graines ont été introduites dans des ampoules de verre, à l'intérieur desquelles on a fait le vide avec une trompe à mercure. Un échantillon de chaque espèce de graines est conservé dans un tube à essai bouché par un tampon de coton. Des essais de germination ont été faits en mars 1897 et en septembre 1899.

Les graines oléagineuses se conservent mieux dans le vide qu'au contact de l'air; le Pavot seul fait exception.

Parmi les graines amylacées, l'Epinard, la Mâche, le Trèfle, le Lupin, le Haricot se sont mieux gardés à l'abri de l'air; le contraire s'est produit, par suite de l'action de l'anhydride carbonique, pour le Froment, le Seigle, l'Orge, l'Avoine, le Maïs et le Sarrasin. Bonnier.

Schmidt, Henri, La catalase, nouvelle enzyme universellement répandue. (Revue mycologique. Juillet 1902. p. 94—97.)

Résumé d'une brochure publiée par Oscar Loew à Washington en 1901. La nouvelle enzyme, nommée catalase par Loew, décompose l'eau oxygénée comme la peroxydase, mais ne produit pas de coloration bleue en présence du gayac; elle oxyde l'hydroquinone; elle décompose, avec dégagement d'acide carbonique, certaines matières organiques telles que: malate de soude, tartrate de soude, citrate de soude, tyrosine, sulfate de nicotine, savon et glycose.

Son rôle dans les cellules vivantes paraît être de détruire l'eau oxygénée sitôt qu'elle se forme et de l'empêcher d'oxyder les protéides du protoplasma. Chez les anaérobies, elle détruirait les affinités chimiques de certains composés pour permettre au protoplasma de les disloquer plus facilement.

La catalase a été rencontrée dans la plupart des groupes animaux et végétaux; elle est relativement très abondante chez les Champignons. Paul Vuillemin.

Baruch, Max, Aus der Kryptogamen-Flora von Paderborn. (XXX. Jahresbericht des westfälischen Provinz-Vereins für Wissenschaft und Kunst. Münster i. W. 1901/02. 8°. p. 94—109.)

Enthält: I. Pilze, II. Flechten, III. Laubmoose (nicht vollendet) und zwar durchwegs Ergänzungen der vom Verf früher veröffentlichten Beiträge von Paderborn. Bei einzelnen Pilzarten werden ergänzende und kritische Diagnosen mitgetheilt Matouschek (Reichenberg).

Hariot, P., Quelques Algues de Madagascar. (Bulletin du Muséum d'histoire naturelle. T. VIII. Paris 1902. No. 6. p. 470—472.)

L'auteur donne la liste de 45 espèces d'Algues marines (6 *Chlorophycées*, 2 *Fucoïdées*, 37 *Floridées)* récoltées à Madagascar et à Nossi-Bé. Trois espèces nouvelles sont accompagnées d'une courte diagnose; ce sont: *Siphonocladus Delphini* Har., *Phacelocarpus affinis* Har., *Delesseria Ferlusii* Har. Quatre autres espèces et une variété nouvelles sont seulement citées; ce sont: *Melobesia triplex* Heydr., *Lithothamnion erubescens* form. *madagascarensis* Foslie, *Lithophyllum acrocamptum* Heydr., *L. madagascarense* Heydr., *L. pseudolichenoides* Heydr. C. Sauvageau (Bordeaux).

Howe, Marshall A., An attempt to introduce a seaweed into the local flora. (Journal of the New York Botanical Garden. III. June 1902. p. 116—118.)

Account of the transplanting of *Fucus serratus* from Picton, Nova Scotia, to four stations on Long Island Sound. About

three weeks after the experiment was inaugurated the plants were reported alive and moderately healthy. Moore.

Hyanis, Isabel F. and **Richards, Ellen H.**, Notes on *Oscillaria prolifica*. (Technology Quarterly. XV. Sept. 1902. p. 308—315.)

An analysis of dried oscillatoria as well as of the water at the surface. The proportion of silica was very high. Determinations of carbon dioxide dissolved in the water showed that where ever the oscillatoria grew vigorously the carbondioxide disappeared, and the water became alkaline. Upon the decay of the alga, the amount of carbondioxide became normal.

Moore.

Keissler, C. v., Kurze Mittheilungen über das Phytoplankton des Nussensees bei Ischl in Oberösterreich. (Separat-Abdruck aus der österreichischen botanischen Zeitschrift. Jahrgang 1902. No. 1. 3 pp.)

Es werden neun pflanzliche das Plankton des oben genannten Sees (am 31. August 1901. 2h p. m.) zusammensetzende Organismen — unter welchen nur *Ceratium hirundinella* und *Peridinium tabulatum* von Bedeutung sind — verzeichnet. Sie weisen auf ein sehr geringes, ausser *Asterionella* var. *subtilis* Grun. aus verbreitetsten Formen bestehendes Phytoplankton hin, ohne jede prägnante Vertheilung der Arten in der aufeinander folgenden Schichten.

Aus der Berechnung der quantitativen Stufenfänge folgert der Verf., dass die Vertheilung des Planktons im Nussensee von Schicht zu Schicht in Verhältnisszahlen ausgedrückt, der in anderen alpinen Seen ähnlich ist und dass dessen Menge im Vergleich mit den letztgenannten Seen eine nicht unbeträchtlich grössere ist. R. Gutwiński (Krakau).

Moesz, G., Brassó allóvizeinek mikroszkopikus növényzete. [Die mikroskopische Pflanzenwelt der stehenden Gewässer Kronstadts.] (Seper.-Abdr. aus Programm der Staats-Oberrealschule. Brassó 1902. p. 1—40. 8 Taf.)

Es ist eine für die Schüler des Verf. bestimmte Abhandlung, die populär den Unterschied zwischen den Phanerogamen und Kryptogamen, die Entdeckung des Mikroskopes, der Zellen und deren Leben, dann aber die Bakterien, *Cyanophyceen*, *Chlorophyceen*, *Diatomaceen*, die *Peridineen*, *Flagellaten* wie auch *Protozoen* schildert.

Da aber Siebenbürgen in Hinsicht der Algenflora fast „terra ignota" ist, so bringt die Arbeit des Verf.'s neue Anhaltspunkte für die geographische Verbreitung dieser winzigen Pflanzen, indem sie 10 Species aus den *Cyanophyceen*, 122 (darunter 56 *Desmidiaceen*) aus den *Chlorophyceen*, 32 Species aus den *Diatomaceen*, wie auch 3 *Peridineen* und 3 *Flagellaten* aus den Gewässern Kronstadts (Brassó) aufzählt.

Ueber 133 Species sind auf den 8 beigefügten Tafeln abgebildet.

Es sei hier bemerkt, dass das in Fig. 7, Taf. II, abgebildete *Pleurosigma attenuatum* zu viel gekrümmt ist und es scheint eher *Pl. Kützingii*

Grun, Verhandl. d. zool. bot. Ges. Wien 1860. Bd. X. Taf. IV. fig. 3, zu sein. — Fig. 10, Taf. II stellt keine typische Form von *Cystopleura gibba* dar, sondern eine recht besondere Varietät mit stumpfen, verdickten Schalenenden. Die auf Fig. 16 derselben Taf. abgebildete *Stauroneis Phoenicenteron* ist *St. anceps* Ehrenb. — Fig. 18 Taf. II wird wohl eher eine Varietät von *Gomphonema montanum* (Schum.) sein als *G. acuminatum* und die in Fig. 20 auf derselben Taf. abgebildete *Cocconema cymbiformis* erinnert mehr an *Cymb. Ballatonis* Grun. in A. Schmidt's Atlas Taf. X, Fig. 19 und könnte vielleicht eher für eine Varietät der letztgenannten Species als für *C. cymbiformis* gehalten werden.

Das in Fig. 7, Taf. IV dargestellte *Euastrum* spec.? ist vielleicht eine neue Varietät von *E. denticulatum* (Kirch.) Gay. — Fig. 8, Taf. IV stellt wirklich eine schöne bis jetzt unbeschriebene Species von *Euastrum* und Fig. 5 derselben Tafel stellt *Arthrodesmus octocornis* dar, nicht aber *Xanthidium antilopaeum*, wie es Verf. meint

Taf. V bringt ausser anderen eine Form von *Cosmarium ornatum*; diese Form zeichnet sich durch Granulation der Mitte der Zellhälften aus, welche ein mit dem Scheitel bis zum Isthmus reichendes Dreieck bildet. Ausserdem finden sich auf derselben Tafel Abbildungen von *Cosmarium* spec. und 2 *Staurastrum* spec.?, von welchen das in Fig. 20 dargestellte mit *St. sexcostatum* verwandt zu sein scheint.

R. Gutwiński (Krakau).

Setchell, William Albert, Notes on Algae I. (Zoe. V. February-April 1902. p. 121—128.)

The following new genera and species are described. *Laminaria ephemera, Hedophyllum sessile, H. subsessile, Pleurophycus Gardneri, Iridaea oblongifructa, Fauchea Gardeneri, Dilsea pygmaea, Constantinea simplex, Weeksia reticulata.*

Moore.

Diedicke, H., Ueber den Zusammenhang zwischen Pleospora und Helminthosporium-Arten. (Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. IX. 1902. Abt. II.)

Durch Reinculturen und Impfversuche ist Verf. zu der Ueberzeugung gelangt, dass die auf *Bromus asper* Murr. var. *serotinus* Beneken und auf *Triticum repens* L. beobachteten *Helminthosporien* als Conidienformen zu den auf denselben Nährpflanzen vorkommenden *Pleospora*-Arten gehören; die Perithecien der *Pleospora* treten im Frühjahr reichlich auf den überwinterten Blättern auf, die von *Helminthosporium* befallen waren. Beide Formen sind nicht mit einander identisch, da sie sich nicht auf die andere Nährpflanze übertragen lassen; dagegen ist das *Helminthosporium* von *Bromus inermis* wahrscheinlich mit dem von *B. asper* identisch: Uebertragung gab in 52% der Fälle positiven Erfolg. Die *Pleospora* von *Bromus* lässt sich gar nicht, die von *Triticum repens* nur schwer auf Gerste oder Hafer übertragen; sie sind also wahrscheinlich nicht idenfisch mit *Helm. gramineum* Rabh., *H. teres* Sacc. und mit *H. Avenae* Br. et Cav

Verf. sieht die von ihm beobachteten *Pleospora* als specialisirte Formen der als Sammelspecies zu bezeichnenden *Pl. trichostoma* (Fr.) Wint. an: fsp. *Bromi* und fsp. *Tritici repentis.* In gleicher Weise ordnet er die *Helminthosporien* der Sammelspecies *H. gramineum* Rabh. unter und unterscheidet zwei Reihen:

I. Rostartig auftretend, d. h. nur einzelne Theile der Blätter zerstörend.

a) fsp. *Hordeï nutantis*, syn. H. *teres* Sacc. auf *Hordeum nutans.*

b) fsp. *Bromi* auf *Bromus asper* und *inermis.*

II. Brandartig auftretend, d. h. die ganze Pflanze zerstörend.

c) fsp. *Hordei erecti* = *H. gramineum* Rabh. bei Ravn (Zschr. fü Pflanzenkrankheiten, Bd. XI) auf *Hordeum erectum*.

d) fsp. *Tritici repentis* auf *Triticum repens*.

Auf *Triticum repens* wurden übrigens an zwei verschiedenen Standorten zwei *Helminthosporien* gefunden, die sich wesentlich von einander unterschieden, am auffallendsten darin, dass die eine, die den geschilderten Versuchen zu Grunde lag, die befallenen Pflanzen nicht zur Ausbildung von Aehren kommen liess, während die andere, weniger genau beobachtete, die Entwicklung der Aehre und der Körner nicht merkich schädigte, wie letzteres auch bei dem *Helm.* von *Bromus* der Fall ist.

Hugo Fischer (Bonn).

Emstace, H. J., The Parasitism of *Cephalothecium roseum*

A preliminary note describing the parasitism of *Cephalothecium roseum* Corda. This fungus has hitherto been regarded as a saprophyte, occurring with *Fusicladium dendriticum*. During the past summer it has destroyed many apples in New York State.

von Schrenk.

Galli-Valerio, B., Sur une variété d'*Oïdium albicans* Ch. Robin isolée des selles d'un enfant atteint de gastroentérite chronique. (Archiv de Parasitol. T. I. 1902. p. 572.)

Oïdium albicans kann bewirken, dass Magen- oder Darmentzündungen kleiner Kinder akuter werden; die hier beobachtete Form unterscheidet sich im culturellen Verhalten und in der Virulenz vom typischen *O. albicans* und *O. lactis*. Im Zusammenwirken mit *Bacterium coli* erhöht sie dessen Virulenz. Diese Form ist für Kaninchen pathogen, führt Paralysis und Tod herbei, ohne dass in den Verletzungen *Oïdium* wiederzufinden wäre. Die Entwicklung scheint durch 0,1% Chinosol beeinträchtigt zu werden.

Hugo Fischer (Bonn).

Gauss, C. J., Babes-Ernst'sche Körperchen und Virulenz bei Bakterien. (Centralblatt für Bakteriologie. Abt. I. Bd. XXXI. 1902. p. 92.)

Verf. wendet sich gegen die Verallgemeinerung des Satzes, dass das Vorkommen und die Zahl der tingirbaren Körnchen in der Bakterienzelle in directem Verhältniss zur Virulenz stünde. Versuche darüber wurden mit *Bacillus pyocyaneus* angestellt: Stämme sowohl von geschwächter wie von hochgradiger Virulenz zeigten niemals solche Körperchen. An einem „Trommelschlägel-Bacillus" wurde beobachtet, dass der verschiedene Grad von Alkalität oder Acidität auf sonst gleichen Nährböden das Auftreten der Körnchen sehr wesentlich beeinflusst.

Hugo Fischer (Bonn).

Guilliermond, A., Observations sur la germination des spores du *Saccharomyces Ludwigii*. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris. 27 octobre 1902.)

Les noyaux des spores-soeurs qui, chez le *S. Ludwigii*, se fusionnent avant d'émettre le promycélium, se confondent en un seul comme les noyaux des cellules qui, chez les *Schizosaccharomyces* et les *Zygosaccharomyces*, se fusionnent pour donner un asque. La conjugaison par isogamie s'accomplit donc, tantôt avant le développement de l'asque, tantôt à un stade ultérieur.

Paul Vuillemin.

Happich, Vorläufige Mittheilung über eine neue Krankheit der Krebse. (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. Jahrg. XI. p. 262.)

Bericht über eine eigenthümliche „Fleckenkrankheit", die auf der Schale von Flusskrebsen auftritt, den Panzer in eine aufgetriebene, zerbröckelnde Masse verwandelt, und, wo sie Extremitäten befällt, zum völligen Verlust derselben führt. Als Erreger der in Livland aufgetretenen Krankheit wurde *Oïdium astaci* n. sp. bestimmt.

Hugo Fischer (Bonn).

Harshberger, John W., Two Fungus Diseases of the White Cedar. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1902. p. 461—496.)

A discussion of the diseases caused by *Gymnosporangium biseptatum* Ellis, and *Gymnosporangium Ellisii* (Besh) Farlow. After a historical introduction referring to work of Farlow, Sorauer, Wörmle etc. the writer describes the structure of the normal wood of the white cedar *(Cupressus thyaides)* paying special attention to the variable number of tracheids in the annual rings of wood. A detailed description of the changes which the mycelia of these two fungi bring about in the host tissues is given and the relation between the host and parasite is considered. The large increase in the number of tracheids and the increased activity of the phellogen are points requiring special emphasis. Many of the tracheids in wood where *Gymnosporangium biseptatum* grows, are plugged with a substance which the author calls „fungus gamboge". The influence of external factors particularly of the cold atmosphere in sphagnum bogs on the developement of the fungus is considered at length.

von Schrenk.

Kellerman, W. A., A new species of *Rhytisma.* (Journal of Mycology. VIII. June 1902. p. 50—51.)

A description of *Rhytisma concavum* Ell. and Kell. n. sp. on the leaves of *Ilex verticillata.*

G. G. Hedgcock.

Lesage, Pierre, Germination des spores de *Sterigmatocystis nigra* dans la trachée de quelques Oiseaux. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris. 20 octobre 1902.)

Les spores de *Sterigmatocystis nigra* germent plus lentement dans la trachée des Oies et des Canards que dans l'air extérieur saturé d'humidité à 39,5°, plus lentement quand l'air inspiré est sec que quand il est saturé d'humidité, plus lentement, chez le même animal, vers l'entrée que vers le fond de la trachée. Les variations hygrométriques de la cavité respiratoire sont donc suffisantes pour déterminer des variations appréciables dans la germination des spores de cette Moisissure.

Paul Vuillemin.

Magnus, Paul, Ueber die richtige Benennung einiger *Uredineen* nebst historischer Mittheilung über Heinrich von Martius Prodromus florae mosquensis. (Oesterreichische botanische Zeitschrift. Jahrg. LII. 1902. No. 11, 12. p. 428—432, 490—492.)

1. Ernst Jacky hat 1899 die auf *Compositen* wohnenden *Puccinien* vom Typus *Puccinia Hieracii* (Schum.) Mart. unter dem Namen *Puccinia*

Centaureae Martius zusammengefasst, aber er unterschied verschiedene „formae speciales". Zu den letzteren gehören nach Jacky: a) diejenigen *Puccinien*, welche Uredosporen mit 2 dem oberen Pole genäherten Keimporen, b) solche *Puccinien*, deren Uredosporen mit 3 im Aequator liegenden Keimporen besitzen, c) solche *Puccinien*, die Uredosporen mit 3 oder mit 2 Keimporen haben, welch' letztere aber stets ihre charakteristische Stellung im Aequator der Uredosporen haben. P. Magnus benennt nun in seiner Arbeit: III. Beitrag zur Pilzflora von Franken die Form a) als *Puccinia Centaureae* Plowright, die Form b) als *Puccinia scabiosae* P. Magnus und die Form c) als *Puccinia Calcitrapae* DC. Verf. hält an dieser Gruppierung auch jetzt noch fest im Gegensatze zu P. und H. Sydow, welche im 1. Fascikel ihrer Monographie der *Uredineen* wieder alle hierhergehörigen auf *Centaurea*-Arten auftretenden *Puccinien* in eine Art: *Puccinia Centaureae* Martius 1817 zusammengefasst haben. Der Autorname: Martius ist nun nicht der richtige, da Martius bei der 2. Auflage (1817) seines Prodromus florae mosquensis keinen Autornamen bei den Species angiebt und man nicht wissen kann, ob er den Namen von einem anderen Autor entlehnt oder etwa schon in der ersten Ausgabe (1812) des Werkes veröffentlicht hat. Magnus weist nun an der Hand der in nur 2 Exemplaren vorhandenen 1. Auflage des Werkes von Martius nach, dass der Name *Puccinia Centaureae* hier fehlt; in der 2. Ausgabe kommt er aber vor. Dafür führt De Candolle im 5. Theile der „Flore française" 1815 eine *Puccinia Centaureae* an und beschreibt sie auch. Die Beschreibung passt nun auf die auf *Centaurea scabiosa* auftretende *Brachypuccinia* vom Typus der *Puccinia Hieracii* (Schum.) Mart.

Es hat daher die oben unter a) bezeichnete Pflanze den Namen *Puccinia Centaurea* **DC.** zu führen.

Die zweite, oben unter b) angeführte Pflanze muss *Puccinia Jaceae* Otth., die dritte Art (oben mit c) verzeichnet) *Puccinia Calcitrapae* DC. heissen.

2. *Puccinia Cirsii lanceolati* Schroeter 1887 (auf *Cirsium lanceolatum*) muss *Puccinia cnici* Martius 1817 heissen, die *Puccinia tinctoriae* P. Magnus im III. Beitrage zur Pilzflora von Franken (auf *Serratula tinctoria*) wird vom Verf., da Spegazzini eine auf *Eupatorium tinctorium* auftretende *Puccinia*: *P. tinctoria* genannt hat, auf *Puccinia tinctoriicola* P. Magn. 1902 umgetauft.

3. Verf. erläutert schliesslich, dass *Thecopsora areolata* (Fries) P. Magnus und anderseits *Puccinia graminis* Persoon nur diesen Namen mit der genannten Autorenbezeichnung zu führen hat.

Verf. verzeichnet in seiner Arbeit auch alle in der 1. Ausgabe des Werkes Prodromus florae mosquensis von H. v. Martius genannten *Uredineen*. Matouschek (Reichenberg).

Marx, H., Einige Bemerkungen zu Krompecher's Arbeit über metachromatische Körnchen und Babes-Ernst'sche Körperchen. (Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. I. Abt. Bd. XXXI. 1902. p. 108.)

Verf. betont, sein Satz betr. die Beziehungen jener Körperchen zur Virulenz sei nur für sporenlose Arten aufgestellt. Die Entdeckung solcher Körperchen bei sporenbildenden Arten sei in hohem Grade interessant, indessen sei es doch fraglich, ob diese nur in Culturen, nicht im Thierkörper anzutreffenden Gebilde morphologisch und biologisch gleichwerthig sind den Babes-Ernst'schen Körperchen der sporenlosen Arten.

Hugo Fischer (Bonn).

Menzi, H., Beitrag zur Züchtung und zur Biologie des Tuberkelbacillus. (Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXXIX. 1902. p. 407.)

Den von Hesse (Zeitschrift für Hygiene, Bd. XXXI.) empfohlenen Nährboden fand Verf. als sehr geeignet für ein relativ rasches Wachsthum der Tuberkelbacillen, doch werden begleitende Organismen nicht in dem Maasse zurückgehalten, dass sich darauf ein brauchbares Verfahren zur Isolirung bauen liesse. Die Virulenz war nach mehrmonatlicher Züchtung auf Hesse'schem Nährboden weder merklich gesteigert noch herabgesetzt.

Tuberkelbacillen im Sputum, 1½ Stunden auf 50° C. gehalten, waren noch voll virulent, erst nach 5—15 Minuten langem Erwärmen auf 65—70° C. waren sie abgetötet.

Hugo Fischer (Bonn).

Morgan, A. P., A new genus of fungi. (Journal of Mycology. VIII. 1902. p. 4—5.)

Acontium Morgan gen. nov. Hyphae decumbent hyaline, septate, vaguely branched, the sporiferous branched uniform, ascending, each producing at the apex several spores which are conglutinate into a pellucid glomerule. Spore simple, cylindric or fusiform, smooth, hyaline.

Resembles *Cylindrocephalum* but the spores are involved in mucus as in *Cephalosporium*.

With the following species:

Acontium album Morg. sp. nov. on old bark of *Acer*.

A. minus Morg. sp. nov. on old pod of *Gleditsia*.

A. velatum Morg. sp. nov. on cut surface of black walnut stump, apparently feeding on the sap.

P. Spaulding.

Morgan, A. P., *Morchellae*. — The Morels. (Journal of Mycology. VIII. June 1902. p. 49—50.)

Note on the synonomy of the *Morchellae* under two species, viz., *Morchella esculenta* and *M. patula*.

G. G. Hedgcock.

Morgan, A. P., Notes on some Florida *Myriostomas* and *Geasters*. (Journal of Mycology. VIII. 1902. p. 3—4.)

Brief notes are given on young stages of *Myriostoma*, *Geaster velutinus* Morg., *G. radicans* B. and C., *G. striatulus* Kalch., *G. floriformis* Vitt., *G. fimbriatus* Fr.

P. Spaulding.

Podwissotzki, W., Ueber die experimentelle Erzeugung von parasitären *Myxomyceten*-Geschwülsten vermittelst Impfung von *Plasmodiophora brassica* [sic!]. (Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. XLVII. 1902. p. 199.)

Verf. gelang es, durch Einführung kleiner Stückchen befallener *Brassica*-Wurzeln in Kaninchen Geschwülste bis Wallnuss-Grösse hervorzurufen. Die Sporen wirkten deutlich auf die Zellkerne ein, die zu reger Theilung (mitotischer wie amitotischer) veranlasst wurden. In den Neubildungen fand eine Vernichtung der Parasiten durch Makrophagen (Abkömmlinge der Bindegewebszellen od. dgl.), niemals durch Mikrophagen statt. Abgetötetes Impfmaterial rief die gleichen Wirkungen nicht hervor. Verf. behandelt die Frage in Rücksicht auf die Aetiologie der Krebserkrankung des Menschen, zu der eine engere Beziehung natürlich nicht besteht.

Hugo Fischer (Bonn).

Rymowitsch, F., Zur Züchtung des *Pneumococcus*. (Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde unf Infektionskrankheiten. Abtheilung I. Bd. XXXII. 1902. p. 385.)

Verf. empfiehlt zur Züchtung des *Bacterium pneumonicum* Haemoglobin enthaltende Nährböden; auf diesen heben sich in unreinen Culturen die Gruppen der Bakterien durch graue Trübung des Substrates ab, eine Eigenschaft, die freilich auch einigen anderen Spaltpilzen zukommt

Hugo Fischer (Bonn).

Saccardo, Domenico, Mycotheca italica. Cent. IX et X. Romae 1902.

Ces deux dernières Centuries comprennent 19 *Hymenomycètes*, 1 *Gasteromycète*, 61 *Ascomycètes*, 7 *Oomycètes*, 3 *Ustilaginées*, 34 *Uredinées*, 3 *Myxomycètes*, 50 *Spheropsidées*, 22 *Hyphomycètes*. L'auteur y a joint une double table alphabétique des espèces de champignons des Cent. I à X et leurs numèros, ce qui facilite beaucoup l'usage de cet herbier mycologique.

Cavara (Catania).

Schnegg, H., Pilzparasitäre Pflanzenkrankheiten. [Vortrag.] (35. Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg (a. O.), früher Naturhistorischen Vereins in Augsburg. 1902. p. 107—154.)

Eine übersichtliche Zusammenfassung unserer Kenntnisse pilzparasitärer Pflanzenkrankheiten mit Erwähnung der Abwehrmittel derselben.

P. Magnus (Berlin).

Sydow, P. et **Sydow, H.**, Monographia Uredinearum seu specierum omnium ad hunc usque diem descriptio et adumbratio systematica. Vol. I. Fasc. II. Genus *Puccinia* cum XII tabulis. Leipzig (Gebr. Bornträger) 1902.)

Das zweite Heft dieser für den Specialisten sehr wichtigen Monographie hat wie das erste einen Umfang von 12 Druckbogen und enthält den Rest der auf gamopetalen Nährpflanzen vorkommenden Arten von *Puccinia,* sowie die auf *Cornaceen* und *Umbelliferen* lebenden Species. Im Ganzen sind in diesem Hefte 293 Arten beschrieben, 31 davon als neu. Die Zahl der neuen Arten ist also erheblich geringer als im ersten Heft, was sich daraus erklärt, dass die schwierige und umfangreiche Gruppe der *Compositen-Puccinien* von vornherein bei einer genauen vergleichenden Durcharbeitung des Materiales eine grössere Anzahl neuer Species erwarten liess. Unter den in Heft II beschriebenen Arten befinden sich sicherlich auch noch einzelne Sammelarten, wie z. B. *Puccina Menthae* Pers., deren Nährpflanzen zahlreichen Gattungen der *Labiaten* angehören. Es liessen sich indessen unter den untersuchten Formen keine so scharf gegen einander abgegrenzten Unterschiede auffinden, dass daraufhin eine Trennung in mehrere Species möglich geworden wäre. Die *Puccinia* auf *Teucrium montanum*, die G. von Lagerheim als Varietät von *Puccinia caulincola* Schneid. (var. *constricta*) beschrieben hat, wäre wohl besser als

eigene Art aufgestellt worden, zumal da sie nur auf den Blättern vorkommt und sonach auch in der Art des Auftretens von *Puccinia caulincola* abweicht. — Auch einige Neubenennungen, bezw. Beseitigung allgemein gebräuchlicher Namen haben sich nothwendig gemacht und es werden davon auch einzelne häufiger vorkommende Arten betroffen. Als *Puccinia Valerianae* Carest. wurde bisher allgemein ein Pilz bezeichnet, der auf *Valeriana officinalis, tripteris* und *sambucifolia* auftritt. Jener Name wurde aber ursprünglich einer *Puccinia* auf *Valeriana celtica* gegeben, die Glowacki später als *Pucc. norica* neu beschrieben hat. Er ist daher für letztere beizubehalten, die andere haben die Verf. als *Puccinia commutata* benannt. — Für *Puccinia obtusa* Schroet. ist als älteres Synonym *Pucc. nigrescens* Kirchn. zu setzen, während die in Nordamerika auch auf *Salvia* lebende *Puccinia nigrescens* Peck den Namen *Puccinia Salviae lanceolatae* Bubák erhält. — Auch der alte Name *Puccinia Galii* (Pers.) Schw. muss fallen, da nach Juel's Untersuchungen das *Aecidium Galii* Pers. nicht die Aecidiumform der weitverbreiteten *Galium-Puccinia* ist. Die Verff. haben für die letztere die Bezeichnung *Puccinia punctata* Lk. als ältestes in Frage kommendes Synonym hervorgeholt; richtiger wäre wohl nach ihren eigenen Litteraturangaben *Pucc. punctata* (Str.) Lk. — Die Trennung von *Pucc. albescens* (Grev.) Plowr. und *Pucc. Adoxae* Hedw. f. halten die Verff. nicht aufrecht. Die *Umbelliferen* bewohnenden Arten sind in engem Anschluss an die unlängst durch Lindroth erfolgte Bearbeitung behandelt.

Von den beschriebenen Arten sind 162 abgebildet durch Umrisszeichnungen ihrer Sporen. Trotz ihrer Einfachheit gewähren diese Abbildungen einen guten Ueberblick über die Mannigfaltigkeit und über verwandtschaftliche Beziehungen der Arten unter einander. Mit besonderem Interesse wird man die eigenthümlichen Stielbildungen der *Puccinien* auf *Lycium* und einigen *Bignoniaceen* betrachten. Dietel (Glauchau).

Voglino, P., Le malattie crittogamiche di alcune piante coltivate del circondario di Torino. (Extrait d. Annali d. R. Accad. di Agricolt. di Torino. Vol. XLIV. p. 1—12.)

Plusieurs espèces de Champignons parasites des plantes cultivées y sont signalées. L'auteur indique comme nouvelles: *Septoria fici-indicae* sur *Opuntia Ficus-indica* et *Didymaria Ungeri* Corda f. *Chrysanthemi* sur les *Chrysanthèmes* cultivés. Cavara (Catania).

Vörner, H., Zur Cultivirung des *Mikrosporon furfur* und des *M. minutissimum*. (Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. XXXII. 1902. Abt. I. p. 386.)

Die genannten Pilze wachsen nur gut auf Eiweiss oder Pepton enthaltenden Nährböden, wie Serum-agar, Pepton-agar oder auf Kartoffeln,

Brot oder dergleichen; ihre Isolirung von Bakterien ist erschwert durch ihr langsameres Wachsthum. Verf. untersuchte specieller das *Mikrosporon minutissimum*, das in Culturen nur scheinbar ein Luftmycel bildet und durch dessen Uebertragung die typische Hauterkrankung hervorgerufen wurde. Die Mycelien des Pilzes wurden auch zwischen den Fäden wollener Wäsche nachgewiesen. Hugo Fischer (Bonn).

Britzelmayr, M., Lichenologisches aus den Algäuer Alpen. (XXXV. Bericht des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg. Augsburg 1902. p. 91—105.)

Verf. sammelte gelegentlich seines Aufenthaltes in den Jahren 1900 und 1901 in den Algäuer Alpen Flechten und bringt nunmehr die Aufzählung derjenigen Arten, welche für das Gebiet neu oder in irgend einer Beziehung von besonderem Interesse sind. Die neuen Bürger des Florengebietes werden durch kurze Diagnosen (in lateinischer Sprache) charakterisirt.

Neu für das Gebiet sind: *Collolechia pluriseptata* (Arn.) Britz., *Placodium subcircinatum* (Nyl.), *Rinodina Conradi* Körb., *Lecanora mughicola* Nyl., *Pertusaria laevigata* Nyl., *Biatora fuscescens* (Smrft.), *Lecidea sublutescens* Nyl., *Biatorina nigroclavata*, *lenticularis* Arn., *Arthrosporum accline* Fw., *Amphoridium crypticum* Arn., *Polyblastia dermatodes* Th. Fr., *Polyblastia helvetica* Th. Fr., *Sporodictyon theleodes* (Smrft.).

Im Anhange bringt Britzelmayr Nachträge zu der von ihm bereits früher geschilderten *Lichenen*-Flora von Augsburg.

A. Zahlbruckner (Wien).

Goffart, Jules, Sur quelques *Gyrophora* récoltés à Zermatt (Valais). (Bulletin de l'herbier Boissier. Sér. II. T. II. 1902. No. 11. p. 960—961. Planche X.)

Verzeichniss einer Reihe von *Gyrophora*-Arten aus der Umgegend von Zermatt; darunter befindet sich auch eine Form, die Verf. für *G. rugifera* (Nyl.) Th. Fr. ansieht und welche für die Schweiz neu ist. Die beigegebene Tafel stellt Thallusquerschnitte von *G. anthracina* und deren var. *microphylla*, *G. rugifera* und *G. reticulata* dar

Ed. Fischer.

Holler, A., Die Lebermoose des Kreises Schwaben und Neuburg. (35. Bericht des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg, in Augsburg. 1902. 8°. p. 66—90.)

Eine kritische Zusammenstellung, die auch Grenzstandorte bringt. Das Material hat zumeist der Verf. selbst gesammelt Bei der Revision waren ihm Y. B. Jack, K. Loitlesberger und weiland Stephani behilflich. Im Ganzen werden 111 Arten bekannt gemacht. Am Schlusse der Arbeit wird eine kurze pflanzengeographische Verbreitung dieser Moose angeführt. Matouschek (Reichenberg).

Matouschek, Franz, *Leucodon sciuroides* (L.) Schwgr. *forma nova crispifolius* mihi. (Hedwigia. 1902. 8°. p. 218—219.)

Beschreibung einer neuen Form dieses gemeinen Mooses. Die Blätter sind gekräuselt. Die Pflanze trat unter der Normalform nur in einem Rasen auf und zwar auf Phyllit des Hanges am Hammerstein im Jeschkengebirge (im nördlichen Böhmen) bei $\pm$ 350 m.

Matouschek (Reichenberg).

Meylan, Ch., Contributions à la flore bryologique du Jura. (Revue bryologique. 1902. p. 120—127.)

Eine der bryologisch interessantesten Stationen im Schweizer Jura ist das Bergdorf Sainte-Croix, des Verf.'s Wohnort Denn hier erheben sich die schon durch W. Th. Schimper und Lesquereux berühmt gewordenen moosreichen Berge, wie der Chasseron, Creux du Van und andere. Folgende für das Gebiet neue Arten werden aufgeführt, nämlich:

Archidium phascoides Brid., *Campylopus subulatus* Schpr., *Anomobryum concinnatum* Sprc., *Bryum microstegium* Schpr., *Bryum intermedium* W. et M., *Bryum Blindii* Br. eur., *Polytrichum alpinum* L., *P. perigoniale* Michx., *Heterocladium squarrosulum* Lindb., *Hypnum polygamum* Schpr, *Trematodon ambiguus* Hdw., *Lophozia bicrenata* Schm., *L. alpestris* Schl., *L. Limprichtii* Lindb., *L. marchica* Nees., *L. Floerkii* W. et M., *Cephalozia leucantha* Sprc., *C. pleniceps* Lindb., *Scapania apiculata* Sprc., *Sc. helvetica* Gottsche, *Sc. subalpina* Dum., *Sc. Bartlingii* Nees, *Frullania fragilifolia* Tayl. Geheeb (Freiburg i. Br.).

—

Péterfi, Marton, *Hedwigia albicans* (L.) Web et Mohr var. *pulvinata mihi*. (Magyar botanikai Lapok. — Ungarische botanische Blätter. Jahrg. I. Budapest 1902. No. 10. p. 317.) In magyarischer und deutscher Sprache.

Habituell dem *Schistidium apocarpum* (L.) sehr ähnlich, durch die Blattstellung der var. *secunda* Br. eur. zunächststehend. Bewohnt schattige Trachytfelsen des Schlossberges bei Déva.

Matouschek (Reichenberg).

—

Podpera, Josef, Einige Bemerkungen zur geographischen Verbreitung der Laubmoose in Mitteleuropa. (Engler's botanische Jahrbücher. Bd. XXXI. Leipzig [Wilhelm Engelmann] 1902. Heft 4/5. 8°. p. 587—595.)

Die Laubmoose haben ihre Entwicklung und Gliederung schon in verflossenen geologischen Epochen durchgemacht; heutzutage kommt die Variabilität nur in ganz geringen Grenzen (*Sphagnum*) zur Geltung. Die pontische Flora in Böhmen weist keine einzige Moosart auf, welche für dieselbe charakteristisch wäre. Dies ist ein Zeichen dafür, dass die pflanzengeographische Begrenzung der Moosflora seit jener Zeit, wo die neuen östlichen Elemente die Physiognomik der europäischen Pflanzendecke beeinflusst haben, sich wenig verändert hat. Wohl aber weisen Böhmen und Süddeutschland, isolirt vorkommende mediterrane Moosarten auf. Die sogenannten thermophilen Laubmoose gehen in Mitteleuropa bis zu jener Linie, welche die Südgrenze der grössten glacialen Vergletscherung bildet. Ueberraschend ist die congruente Laubmoosvegetation von Westfalen und Böhmen. Durch die vernichtende Thätigkeit der Glacialperioden, welche auch ein geringes Herabsteigen der Hochgebirgsmoose in die Ebene verursachten (Relictenmoose), wurde die Nordgrenze der Laubmoose, welche vor den Glacialperioden vorhanden waren, auf diejenige Linie zurückgedrängt, die uns H. Credner (1897) als die Südgrenze der grössten glacialen Vergletscherung vorzeichnet. Die zurückweichenden und aussterbenden thermophilen Laubmoose wurden durch psychrophile, boreale Arten vielfach ersetzt, welche heute ja den grössten Theil der Moosvegetation des nördlichen Mitteleuropas bilden. In Mitteleuropa lassen sich keine Gebiete der pontisch-pannonischen, der baltischen und verwandter Laubmoosfloren unterscheiden. Verf. kann nur auf Grund einiger floristischer Differenzen eine westliche (mediterran-atlandische Zone, die sich von der Küste

Portugals über Spanien, Frankreich nach England zieht, unterscheiden. Verf. giebt nun eine Zusammenstellung der mediterranen Elemente der mitteleuropäischen Flora (61 Arten), wobei er stets die Nordgrenze der geographischen Verbreitung angiebt. Diejenigen Arten nun, die dem mediterranen Gebiete eigen sind, tragen einen ausschliesslich xerophilen Charakter, diejenigen Arten, welche die Moosflora des borealen Gebiets zusammensetzen, besitzen meistens vortreffliche *Hygrophyten*-Anpassungen. Die ersteren Anpassungen lassen sich in 3 Typen zusammenfassen: 1. *Trichostomum*-Typus (Gattung: *Hymenostomum*, *Gymnostomum*, *Weissia*, *Trichostomum*, *Tortella*, *Timmiella)*, 2. *Crossidium*-Typus *(Pterygoneuron*, *Crossidium*, *Aloïna)*, 3. *Cylindrothecium*-Typus *(Braunia*, *Bryum*, *Cryphaea*, *Leskea*, *Cylindrothecium* und *Scleropodium)*.

Verf. erwähnt noch diejenigen Arten, die absolut mediterran sind, ferner die Arten, welche im mediterranen Gebiete weniger auftreten oder in demselben keine Variationsfähigkeit erreichen und endlich die Thatsache, dass das Genus *Tortula* im europäischen Mediterrangebiete ein selbstständiges Centrum besitzt. Matouschek (Reichenberg).

Salmon, Ernest S., Bryological Notes. (Journal of Botany. XL. 1902. p. 369—374. tab. 443.)

Upon examination of the scanty preserved specimens of the puzzling moss-genus *Osculatia* De Not., the author finds it to be identical with another South American moss *Bryum globosum* Mitt. He redescribes the plant and names it *Bryum (Brachymenium) columbicum*. It occurs in the Andes. He also discusses the characteristics of the genus *Schwetschkea* C. M., and claims a basal membrane is present in the inner peristome of at least some of the species. He refuses to admit it into the genus *Leskea gracillima* Tayl. A. Gepp.

Salmon, Ernest S., On a New Zealand *Isotachis* new to Science. (Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute. Vol. XXXIV. July 1902. p. 325—327. tab. XX.)

The original of this paper was published in the Revue Bryologique (XXVIII. 1901. p. 75, 76. 1 tab.), and is here reproduced with the additon of a few notes by R. Brown, the collector of the hepatic described — *Isotachis Stephanii*. A. Gepp.

Wheldon, J. A. and **Wilson, A.**, Additional West Lancashire Mosses and Hepatics. (Journal of Botany. XL. 1902. p. 412—416.)

This is a supplement to the previous list (Journal of Botany. XXXIX. 1901. p. 294—299), and contains upwards of forty new records (species and varieties) for the district, which is unusually rich in *Sphagna*, containing 30 of the 41 admitted British species. A. Gepp.

Christensen, Carl, New Ferns from Brazil. (Botanisk Tidsskrift. Bind XXV. Hefte 1. København 1902. p. 71—81.)

A list of 13 species or varieties of ferns, hitherto not recorded from Brazil, of which the following are described as new:

Polypodium (Eupolypodium) Warmingii n. sp., *P. (Goniophlebium) Mosénii* n. sp. (Syn.: „*Goniophlebium dissimile* L.“ Fée, all specimens in the Botanical Museum of Copenhagen were labelled *P. neriifolium* Schkuhr from which it differs), *P. laevigatum* Cav. var. *crispulum* n. v.,

Cyclodium rigidissimum n. sp., *Asplenium serra* Langsd. et Fisch. var. *geraënse* n. v., *Pteris quadriaurita* v. *Christii* n. v. (Syn. *P. q.* f. *major* Christ.), *Lindsaya lancea* (L.) Mett. var. *semilunata* n. v.

To the following new names are given:

Polypodium Blanchetii (= *P. exiguum* Fée, non Griseb.), *P. longepilosum* (= *P. villosum* Fée non Karst), *P. Galatheae* (= *Craspedaria crispata* Fée, non *Pol. crispatum* [Sm.] Hook., *P. lycopodioides* part. Baker, *P. vacciniifolium* Baker).

Two specimens, labelled *Asplenium rhizophyllum*, proved to be *Asplenium pedicularifolium* St. Hil (= *A. nigritianum* Hook.) formerly only known from the islands of tropical West-Africa.

M. P. Porsild.

Baroni, C., Supplemento generale al „Prodromo della Flora toscana" di E. Caruel. Fasc. V. Firenze 1902. p. 445—480.)

Avec ce cahier dans lequel sont énumérées les espèces des *Phytolaccacées* etc, jusqu'à celles des *Conifères*, M. Baroni vient d'achever les *Dicotylédonées*. Les plantes indiquées pour la première fois dans ce domaine floristique sont: *Atriplex roseum*, *Rubieva multifida* et *Kochia scoparia* naturalisées il y a quelques années à peine, *Artrochnemum glaucum* confondu jusqu'ici avec *Salicornia fruticosa*, *Amarantus patulus* Bert. et sa variété *incavatus* Gren et Godr., *Polycnemum majus*, *Polygonum minus*, *P. equisetiforme* indiqué jusqu'ici en Sardaigne et en Corse, *Thesium ramosum* de Sardaigne et des Abruzzes avec la nouvelle variété *leve* de Sommier, *Euphorbia nutans*, *prostrata*, *maculata*, *humifusa*, toutes originaires de l'Amérique du nord et presque naturalisées chez nous, *E. cuneifolia*, *Crozophora tinctoria*, *Parietaria lusitanica*, *Ulmus montana*, *Salix hastata* des Alpes du Piémont et du Tyrol, *Pinus silvestris* des Alpes et de la Ligurie.

A. Terracciano.

Becker, W., Verzeichniss der in den *Violae exsiccatae* II und III ausgegebenen Veilchen nebst den Diagnosen neuer Formen. (Deutsche botanische Monatsschrift. 1902. No. 5—8.)

Das Verzeichniss umfasst die Nummern 26 bis 75; kritische Besprechungen finden sich bei *Viola odorata* L. var. *dumetorum* (Jord.), *V. alba* subsp. *scotophylla* var. *violacea*, *V. hirta* × *odorata* f. *accedens* ad *V. odoratum (pseudosepincola* Becker), *V. calcarata* subsp. *nebrodensis* var. *blutea*, *V. cenisia* subsp. *minuta*, *V. alpestris* subsp. *zermattensis* f. *versicolor*.

In einem Nachtrage wird noch mitgetheilt, dass *V. Einseleana* F. Schulz nicht, wie bei der Ausgabe angenommen, zu *canina*, sondern zu *alcarea* zu ziehen ist, ferner, dass No. 18 *Viola canina* × *pumila* und No. 40 nicht *V. canina* × *pumila*, sondern *montana* × *pumila* ist.

Ausser den einheimischen Formen sind auch eine ganze Anzahl aus ausländischen Floren (Amerika, Russland etc.) ausgegeben.

Appel.

Boissieu, H. de, Note sur quelques *Ombellifères* de Chine d'après les collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris. (Bulletin de l'herbier Boissier. Sér. II. T. II. 1902. p. 801—810.)

Cette note, consacrée à l'enumération d'espèces appartenant aux *Hydrocotylées*, *Saniculées* et *Amminées*, sera complétée l'an prochain.

Elle renferme les nouveautés suivantes:

Genre nouveau: *Melanosciadum*, appartenant à la tribu des *Amminées*, sous-tribu des *Smyrniées*, avec une espèce: *M. pimpinelloideum* Boissieu.

Espèces nouvelles: *Bupleurum commelynoideum*, *Cryptotaeniopsis asplenioides*, *Pimpinella sutschuensis*, *P. Fargesii*, *P. helosciadoidea*, *P. silaifolia*, *P. Souliei*.

Variétés nouvelles: *Trachydium novemjugum* Clarke var. *tongolense*, *Bupleurum falcatum* L. var. *longepedunculatum*.

Noms nouveaux: *Cryptotaeniopsis Tanakae* Boissieu, *C. filicina* Boissieu. A. de Candolle.

Bolzon, P., Contribuzione alla flora veneta (nota nona). (Bullettino della Società Botanica Italiana. 1902. p. 25—29.)

Les variétés ou formes nouvelles sont: *Cyperus flavescens* b. *ferrugineus* De Bonis (spiculis ferrugineis), *Helleborus niger* b. *albifolius* Hayne, *Delphinium Ajacis* b. *brevipes* Rouy et Fouc., *Alsine lanceolata* b. *condensata* Koch, *Cerastium glomeratum* b. *apetalum* Dum., *Tunica Saxifraga* b. *rigida* Rchb., *Potentilla salisburgensis* b. *baldensis* Kern., *Ononis Columnae* b. *pauciflora* Rouy et Fouc., *Medicago falcata* b. *microphylla* Cus. et Ausb. (= *M. prostrata* Bolzon, N. G. B. ital. 1895. p. 197), *M. apiculata* b. *confinis*, *Lotus corniculatus* b. *crassifolius* Pers. A. Terracciano.

Dusén, P., Om en ny varietet af *Saxifraga oppositifolia* L. (Botaniska Notiser. 1902. 181—185. Mit Figuren.)

Verf. hat im Jahre 1893 auf Snasahögen in der mittelschwedischen Provinz Jemtland eine neue Varietät von *Saxifraga oppositifolia* L. eingesammelt, die er als var. *elongata* Dus. bezeichnet. Diese Varietät bildet dünne und kleine Rasen. Die Blüthen sind constant rothviolett.

Die neue Varietät unterscheidet sich von der Hauptart durch langgestreckte Zweige von zartem Wuchs und mit entfernt sitzenden Blättern, durch dünn behaarte Blätter und Kelchlappen, durch die wenigstens im oberen Theil der floralen Zweige alternirenden Blätter, durch kleinere, an den sterilen Zweigen gewöhnlich zurückgebogene Blätter und grössere Blüthen.

Die Beziehungen der var. *elongata* zu var. *Nathorsti* Dus. aus Grönland und zu *F. reptans* Andersson und Hesselman aus Spitzbergen werden näher erörtert. Grevillius (Kempen a. Rh.).

Fawcett, W. and **Harris, W.,** Elementary notes on Jamaica plants. V. *Carludovica jamaicensis* Lodd., Ippi-appa, or Broom Thatch. (Bulletin of the Botanical Department, Jamaica. Vol. IX. 1902. Pt. 10. p. 145—148. Plates 5—7.)

The flowers of *Carludovica jamaicensis* Lodd. are arranged on a spadix, at first enclosed in 3 or 4 spathes; the ♀ flowers have 4 petals, 4 antipetalous staminodes, and a quadrilocular multiovulate ovary with four stigmas, alternating with the petals. The male flowers occur in groups of four between the pistillate flowers, each having numerous petals and stamens. In the fruiting stage the stalk of the spadix elongates considerably and the seeds, which are embedded in an orange-scarlet pulp, are dispersed by the agency of birds.

F. E. Fritsch (Kew).

Gandoger [M.], Le *Viola delphinantha* Boissier et le *Pinguicula vallisnerifolia* Webb dans le midi de l'Espagne. (Bull. de l'Assoc. franç. de Botan. V. No. 58. p. 226—228.)

L'auteur donne le nom de *Viola cazorlensis* sp. nov. à une plante extrêmement voisine du *V. delphinantha* Boissier, connu seulement en Grèce, et en donne la diagnose latine. — Le *Pinguicula vallisnerifolia* Webb n'avait pas été trouvé depuis que son auteur l'avait découvert; M. Gandoger l'a rencontré dans la Sierra de Cazorla, vers l'altit. de 1000 m. M. Hardy (Montpellier).

Girod, Observations sur quelques plantes du Jura méridional. (Arch. de la flore jurassienne. III. 1902. p. 63—65.)

Le *Seseli montanum* L. parait moins abondant dans le Valromey que *S. coloratum* Ehrh. et son variété *brevicaule*. *Mentha rotundifolia* ne s'élève pas dans le Haut-Valromey où il est remplacé par *M. silvestris* et ses variations. L'auteur donne des indications sur la distribution relative des *Setaria viridis* et *glauca*, signale la découverte de l'*Alchemilla Vetteri* Buser, plante connue jusqu'ici dans les Pyrénées et les Alpes liguriennes. M. Hardy (Montpellier).

Goiran, A., Della comparsa di *Malva crispa* L. nel Veronese. (Bolletino della Società Botanica Italiana. 1902. p. 70—71.)

Dans les herbiers du Jardin botanique de Padone cette espèce a été indiquée de Enego, près d'Asiago (province de Vicence), mais avec l'indication „fere sponte et faite spontanée“ par M. Spranzi. L'auteur l'a trouvée au Corno de Saline (700—800 m. au dessus du niveau de la mer, mois d'octobre et novembre 1901). M. Massalongo l'avait déjà recueillie dans la vallée d'Illasi près Tregnago, localité plus inférieure des monts Lessini véronais.

Goiran croit que l'espèce a été introduite accidentellement ou par des graines, ou avec les herbes dont on fait l'emballage des plantes envoyées des établissement horticoles. Du reste M. Fiori écrit que l'on cultive la même espèce dans la Carnie où elle tend à devenir sauvage près de Sauris, de la même manière que l'avaient déjà constaté M. Wittman et M. Reichenbach pour l'Allemagne.

A. Terracciano.

Höck, F., Allerweltspflanzen unserer heimischen Phanerogamen-Flora. 16. Fortsetzung. (Deutsche botanische Monatsschrift. No. 2. 1902. p. 17—21.)

Diese Fortsetzung der seit mehreren Jahren erscheinenden Arbeit des Verf. enthält Mittheilungen über *Albersia blitum* und *Amarantus retroflexus*, *Salsola kali*, *Atriplex patulum* und *roseum*, *Rumex acetosella*, *conglomeratus* und *crispus*, *Polygonum lapathifolium*, *persicaria*, *aviculare* und *convolvulus*, sowie *Euphorbia helioscopia* und *peplus*. Es ist damit die Zahl von 140 Pflanzen weitester Verbreitung erreicht und die Arbeit abgeschlossen. Appel.

Hooker, Sir J. W., Curtis' Botanical Magazine. [3.] No. 695. November 1901. pl. 7862—7866.

The following species are figured: *Crinum natans* Baker, *Cymbidium Simonsianum* King and Pansl., *Catasetum quadridens* Rolfe, *Lavatera acerifolia* Cav., *Bauhinia acuminata* Linn.

H. H. W. Pearson.

Issler, E., Ueber zwei für das Elsass neue Blüthenpflanzen. (Allgemeine botanische Zeitschrift. 1902. No. 9/10. p. 153—155.)

Koeleria Vallesiana ist nicht nur für das Elsass, sondern für ganz Deutschland neu und vom Verf. bei Rufach im Ober-Elsass aufgefunden worden. Culturversuche haben gezeigt, dass die Pflanze sich habituell verändert, ohne dabei einer unserer Arten näher zu kommen.

In derselben Gegend wurde *Euphrasia Salisburgensis* aufgefunden. Verf. nimmt an, dass beide Pflanzen ursprünglich aus den Westalpen eingewandert seien. Appel.

Jaquet, F., Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise. (Mém. Soc. fribourg. des Sc. nat. Vol. I. 1901. p. 1—12.)

L'auteur indique des stations dans le canton de Fribourg pour 57 espèces ou hybrides appartenant à différentes familles. Il fait suivre sa liste d'une courte note de M. Zahn sur un *Hieracium* nouveau, auquel ce dernier a donné le nom de *H. Jaquetianum* Zahn. C'est la plante qui a été distribuée par M. Jaquet sous le nom *H. ramosissimum* Schl. A. de Candolle.

Kükenthal, G., Carices novae in Corea et Japonia collectae. (Bulletin de l'herbier Boissier. Sér. II. T. II. 1902. p. 1017—1018.)

Diagnoses latines de quatre espèces nouvelles, deux du Japon: *Carex cinerascens* et *C. semiplena* et deux de Corée: *C explens* et *C. micrantha.* A. de Candolle.

Léveillé, H., Le *Carex fuliginosa.* (Bull. de l'Association française de botanique. Déc. 1901.)

L'auteur ayant cru reconnaître cette espèce de l'Europe centrale, non signalée en France, dans un *Carex* récolté par lui au Galibier et qui est un *Carex frigida* All., expose les opinions des divers auteurs sur ces deux espèces, très voisines d'ailleurs, et résume comme suit leurs caractères différentiels.

Epis mâles à leur base; bec de l'utricule blanc scarieux; racine fibreuse. *C. fuliginosa.*

Epis mâles à leur sommet, bec non scarieux; racine traçante. *C. frigida.*

Henri Hua.

Léveillé, *Onothéracées* du Japon. (Bull. Acad. intern. de Géogr. botan. XI. 1902. p. 314—316.)

L'*Epilobium punctatum* Lév. est voisin de l'*E. japonicum* Hausskn. dont il se distingue par sa tige munie de lignes et par son aigrette blanche, peut-être aussi par ses graines ponctuées en lignes à complète maturité. M. Hardy (Montpellier).

Léveillé, [H.], *Renonculacées* de Corée. (Bull. de l'Acad. intern. de Géogr. botan. XI. 1902. p. 297—301.)

Renonculacées récoltées par le R. P. U. Faurie; elles montrent une étroite relation entre la flore de la Corée et celle de la Chine orientale. Toutefois, un certain nombre d'espèces se retrouvent dans la flore du Japon.

L'auteur y donne la diagnose des espèces nouvelles suivantes: *Thalictrum grandisepalum*, voisin du *T. tuberosum*, *T. coreanum*, *Clematis coreana*, *Eranthis Vaniotiana*, *Aquilegia Fauriei*.

M. Hardy (Montpellier).

Léveillé et **Vaniot**, Carex de Corée. (Bull. Acad. intern. de Géogr. botan. XI. 1902. p. 305—307.)

Description et diagnose des *Carex haematostachys*, *C. pseudochinensis*, *C. tegulata*. M. Hardy (Montpellier).

Léveillé et **Vaniot** [**Eug.**], Enumération des plantes du Kouy-Tchéou. Plantae Bodinieranae (suite). (Bull. Acad. intern. de Géogr. botan. XI. 1902. p. 338—344.)

Cette note traite du genre *Polygonum*. On connaissait en Chine 43 espèces de ce genre. Les herbiers du R. P. Bodinier en comprennent 27 dont cinq nouvelles et deux non comprises dans les statistiques précédentes. Sont nouvelles: *P. Martini* voisin du *P. japonicum*; *P. sagittifolium* qui doit être placé entre *P. perfoliatum* L et *P. sagittatum* L.; *P. Bodinieri* de la sect. *Echinocaulon*, *P. panduriforme* bien distinct du *P. runcinatum* dont il n'est pas éloigné; *P. Labordei* rappelant les espèces de la sect. *Fagopyrum*. L. Blanc (Montpellier).

Magnin [**A.**], La Flore xérothermique et les Garides du Jura. (Arch. de la flore jurassienne. III. 1902. p. 57—60.)

La distribution dans le Jura, des espèces xérothermiques, d'origine méditerranéenne en partie, en partie pontiques, est susceptible de diverses explications. L'histoire des dernières révolutions du globe nous apprend qu'à la période glaciaire a succédé une période sèche et chaude, steppique ou xérothermique, pendant laquelle les végétations méridionales et pontiques se sont avancées très loin dans l'Europe centrale, occidentale et septentrionale; ces végétations ont ensuite été refoulées vers leur pays d'origine par l'extension des forêts et des plantes de la période silvatique qui lui a succédé; les localités actuelles des plantes thermophiles du Jura sont donc les restes d'une aire géographique autrefois beaucoup plus étendue et les espèces tout à fait disjointes, comme le *Telephium Imperati*, sont les reliques d'une flore complètement disparue de la région. Cette invasion du Jura s'est faite par un double courant: la vallée du Rhône et sés vallées latérales, encore jalonnées par les localités de moins en moins abondantes des plantes méditerranéennes ou méridionales; la vallée du Danube et les plaines basses de l'Allemagne, le haut Doubs, pour les plantes pontiques, telles que *Arabis arenosa*, *Corydalis cava*, *Coronilla montana*, *Muscari botryoides* etc. C'est aux stations plus ou moins isolées de ces plantes xérophiles que M. Chodat donne le nom de Garides. M. Hardy (Montpellier).

Magnin [**A.**], Les tourbières du Jura. (Arch. de la flore jurassienne. III. 1902. p. 37—41.)

Les tourbières constituent une des stations les plus intéressantes de la région jurassienne; les hautes tourbières du Jura central possèdent *Betula nana* et *intermedia*, *Carex heleonastes*, *chordoriza* et *turfosa*, *Calamagrostis neglecta*, *Saxifraga Hirculus*, *Alsine stricta*, *Paludella squarrosa* et d'autres espèces de l'Europe boréale, épaves de la végétation glaciaire dont les localités sont limitées, pour la plupart, aux chaînes du Jura. C'est aussi dans les tourbières en activité ou desséchées que s'observent, dans le Jura, quelques plantes calcifuges propres aux

régions siliceuses, se trouvant dans cette région calcaire grâce au milieu spécial constitué par le sol tourbeux, comme *Calluna*, *Tormentilla*, *Nardus stricta*, *Polygala depressa*, *Scorzonera humilis*, *Trifolium spadiceum* et *Juncus squarrosus*.

L'auteur réclame de nouvelles observations sur les marais de différents types qui sont encore trop peu connus dans certaines parties du Jura et donne la bibliographie du sujet. M. Hardy (Montpellier).

Moore, Spencer, New or Noteworthy South African Plants. (Journal of Botany. 40. 1902. p. 380—385.)

The following new species are described:

Geigeria intermedia (Johannesburg), *Cenia albo-villosa* (Orange River Colony), *Cineraria Hamiltoni* (Orange River Colony), *Schizoglossum Huttonæ* (Natal), *S. crassipes* (Orange River Colony), *Brachystilma prælongum* (Orange River Colony), *Chætacanthus hispidus* (Orange River Colony).

Haplocarpha scaposa Harv. var. *pinnatifida* (Orange River Colony), *Parasia grandis* Hiern var. *major* (Transvaal) and *Diapedium Clinopodium* O. Kuntze var. *minor* are new varieties. H. H. W. Pearson.

Örtenblad, Th., Om masurbjörkens (*Betula verrucosa* Ehrh.) utbredning i Skandinavien. (Botaniska Notiser. 1902. Heft 5. p. 229—235.)

In Finland ist *Betula verrucosa* bis zu 69° n. B. verbreitet, in Schweden liegt der nördlichste Fundort bei 67° 10′ n. B., in Norwegen geht die Art nur bis 64° 12′.

Die verzögerte Ausbreitung gegen Norden, die diese vom Süden her eingewanderte Art in Norwegen zeigt, hat nach Verf. ihren Grund darin, dass ein feuchtes Klima für sie ungünstig ist. Sie gedeiht am besten an Standorten, wo Boden und Luft trocken sind, und kann hier, besonders an Abhängen mit südlicher Lage, die mehr Feuchtigkeit liebende *B. odorata* verdrängen; an feuchteren Standorten gewinnt diese leichter die Oberhand. Die verschiedene Empfindlichkeit der beiden Arten gegen Feuchtigkeit findet nach der Ansicht des Verf. ihren Ausdruck in der Lage und Form der Blätter. Diese sind bei *B. verrucosa* mehr überhängend und leichter beweglich mit länger ausgezogener Spitze; das Wasser fliesst von denselben leichter herunter, als von den Blättern von *B. odorata*.

Die gegenwärtige Verbreitung der *B. verrucosa* in Skandinavien kann nach Verf. auch mit einer Einwanderung nicht nur vom Süden, sondern auch vom Nordosten — für welche Annahme mehrere Umstände sprechen — in Verbindung gebracht werden. Grevillius (Kempen a. Rh.).

Ostenfeld, C. H., Om indslæbte Planter fra Svigtut (Sydgrönland) i 1899. (Botaniske Tidsskrift. 8°. Bd. XXIV. p. 53. København 1902.)

Une collection de plantes de la carrière de cryolithe de Svigtut (Groenland occidental) avait été remise au musée de Copenhague; elle comprenait entre autres 30 plantes introduites par accident, dont 12 n'avaient pas été observées auparavant au Groenland. De ces 30 espèces, *Phleum*

pratense, *Cerastium vulgare* et *Ranunculus repens* sont vivaces; des autres, annuelles, 6 seulement avaient développé des fruits mûrs et M. Ostenfeld regarde ces 9 espèces comme acclimatées, comme les nombreuses plantes du Groenland occidental introduites par les anciens colons norvégiens. Porsild.

Prihcard, Maurice, The genus *Campanula*. (Journal R. Hort. Soc. London. Vol. 27. p. 98—123. figs. 21—45.)

A descriptive list of the species in cultivation, with 25 illustrations from gardening journals. The author divides the genus into nine groups, thus:

1. *pyramidalis* group. 2. *Latifolia* group. 3. *Persicifolia* group. 4. *Glomerata* group. 5. *Carpatica* group. 6. *Rotundifolia* group. 7. *Muralis* group. 8. *Medium* group (biennial). 9. *Loreyi* group (annual).

B. Daydon Jackson.

Reynier [A.], Botanique rurale. Diverses récoltes en Provence et annotations. (Bull. de l'Acad. internat. Géogr. botanique. XI. p. 289—292.)

Notes sur les *Diplotaxis viminea* var. *praecox* Lange, *Alyssum maritimum* var. *hispidulum* Reynier, *Helianthemum marifolium* var. *cinerascens* Willk., *H. lavandulifolium* var. *syriacum* Dun. *(Cistus syriacus* Jacq.), *Malva silvestris* var. *subcuneifolia* Reynier, *Erodium moschatum* var. *majus* Reynier, *Pistacia Lentisco-Terebinthus* Sap. et Mar., *Medicago onoidea* de Coincy *(M. minima* var. *compacta* Neyr.), *Lathyrus setifolius* var. *amphicarpos* G. G., *Xanthium strumarium* var. *septimense* Reynier, *Heliotropium europaeum* var. *tenuiflorum* Boissier, *Veronica agrestis* var. *subabortiva* Reynier, *Marrubium creticum* Miller, *Teucrium pseudo-Chamaepitys* var. *mulitifidum* Benth. et *Parietaria officinalis* var. *microphylla* Wedd. (à suivre).

M. Hardy (Montpellier).

Sprenger, C., *Asparagus Sprengeri* Regel var. *ochroleuca* Spr. (Bull. della Società Botanica Italiana. 1902. p. 56.)

L'auteur décrit une autre variété, *ochroleuca*, avec des baies de couleur jauneclair. Les feuilles sont beaucoup plus petites que dans l'espèce et sans piquants; les rameaux sont très flexueux; rameaux florifères solitaires, ou deux par deux, avec peu de fleurs.

M. Sprenger dit que *A. Sprengeri* est presque naturalisé le long des routes, des vignobles et des bois en Calabre; les baies servent d'aliment aux oiseaux, et peut-être les jeunes rejetons des plantes, d'une très bonne saveur, remplaceront-ils un jour ceux de l'*A. acutifolius* dans le commerce. A. Terracciano.

Vollmann, Franz, Ueber *Orchis Traunsteineri* Sauter. (Mittheilungen der bayerischen botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. 1902. No. 25. p. 264—266.)

Orchis Traunsteineri gehört zu den Arten, die von den verschiedenen Standorten verschieden beschrieben werden und die selbst am gleichen Standorte nicht constant sind. Nach einem Vergleich der Beschreibungen von Pflanzen der beiden ältesten Standorte beschreibt Verf. Exemplare von Zell am See, die die Merkmale der anderen Standortsexemplare gemischt zeigen. Ausserdem erwähnt Verf. Exemplare, die er als *O. Traunsteineri-incarnatus* bezeichnet, dabei offen lassend, ob

sie als Bastarde oder nicht hybride Zwischenformen aufzufassen sind. Appel.

Bougault, J. et **Allard, G.**, Sur la présence de la volémite dans quelques *Primulacées*. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris. 10 novembre 1902.)

Un composé cristallisé a été isolé des parties souterraines du *Primula grandiflora*. Il a reçu d'abord le nom de primulite; il a pu être identifié avec la volémite trouvée par M. Bourquelot dans le *Lactarius volemus*. L'analyse élémentaire s'accorde avec la formule $C_7 H_{16} O_7$. La détermination cryoscopique a donné comme poids moléculaire 209,1 (valeur théorique 212). Le *Primula elatior* et le *P. officinalis* ont également fourni de la volémite, ainsi qu'une primevère à fleurs rouge foncé cultivée dans les jardins. La proportion est sensiblement de 15 pour 1000 de la plante sèche. Bonnier.

Donard, E. et **Labbé, H.**, Sur une matière albuminoïde extraite du grain de maïs. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris. 3 novembre 1902.)

On peut extraire du maïs une substance qui a reçu le nom de maïsine; on n'en a trouvé dans aucune autre céréale (sauf une minime proportion dans le sorgho).

La molécule aurait un poids minimum de 4000, la formule serait de $C_{184} H_{300} Az_{46} O_{51} S$.

La maïsine est insoluble dans l'eau et les solutions salines, soluble dans les alcools méthylique et éthylique. Elle est précipitée par les éthers, la benzine, les hydrocarbures. La teneur dans le maïs est de 4, à 4,5 pour 100. Bonnier.

Galli-Valerio, B. und **Stryzowski, C.**, Ueber den biologischen Arsen-Nachweis. (Pharmaceutische Post. Heft 45. 1900. p. 358.)

Bringt Bestätigung der von Gosio erfundenen Methode, Arsen in kleinsten Mengen durch *Penicillium brevicaule* nachzuweisen.

Hugo Fischer (Bonn).

Gawalowski, A., Ueber die Rothpigmente der Alkanna-Wurzel. (Zeitschrift des allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereins. Jahrg. XL. Wien 1902. No. 37. 8⁰. p. 1001—1002.)

Verf. hat gefunden, dass „Radix anchusae tinct." zwei Rothpigmente, welche sich in ihrem Verhalten zu alkalischen Reagentien verschieden verhalten, enthält. Das eine Rothpigment giebt mit Alkali blaue, das andere grüne Reaction. Ersteres ist sowohl in Alkohol und Aether als auch in Petroläther, Benzin und Benzol, letzteres nur in den drei letztgenannten Kohlenwasserstoffen löslich. Während Pelletier in den Annal. chem.-phys., LI das Alkannaroth als Anchusasäure benannte (wobei er sicher beide Rothpigmente in den Händen hatte), schlägt Verf. vor, den alkali-grün-färbenden Pigmentantheil als Anchusasäure,

den blaufärbenden als Alkannasäure zu bezeichnen. Beide Säuren geben mit Metallen charakteristisch gefärbte Salze, von denen die Alkalisalze für Zwecke der maassanalytischen Operationen als Indicatoren empfehlenswerth sind. Die Alkannasäure geht in Gegenwart von Alkohol in die Anchusasäure über. Matouschek (Reichenberg).

Heckel [Ed.], Sur un autre poison des Sakalaves appelé *Komanga* ou *Kimanga* et fourni par l'*Erythrophloeum Couminga* Baillon. (Revue des cultures coloniales. XI. 1902. p. 129—134.)

Le *Menabea venenata (Asclépadées)* n'est pas la seule espèce qui porte le nom de *Koumanga* ou de *Kimanga* dans les îles de l'Afrique orientale. L'*Erythrophloeum Couminga (Légumineuses)* confondu sous le même nom, aurait des propriétés plus redoutables encore. Elles seraient dues à l'action d'un alcaloïde très voisin de l'érythrophléine.

M. Hardy (Montpellier).

Heckel [Ed.], Sur une nouvelle graine huileuse du Congo français *Heisteria Trillesiana* Pierre et sur la plante productrice. (Revue des cultures coloniales. XI. p. 257—262.)

L'*Heisteria Trillesiana* Pierre (sp. nov.) habite le Gabon; c'est une *Olacacée* à albumen huileux de la tribu des *Leiocarpées*, destinée sans doute à prendre une importance commerciale, à cause du goût agréable de son huile. C'est donc une plante à ajouter aux autres *Olacacées* à albumen huileux: *Ximenia americana* L., *Ongokea Klaineana* Pierre et *Coula edulis* Baillon. M. Hardy (Montpellier).

Süss, P., Ueber das Saponin von *Lychnis flos cuculi*. (Zeitschrift des allgemeinen österreichischen Apothekervereins. Jahrg. XL. 1902. No. 41. p. 1149—1150.)

Bisher war es nur bekannt, dass die Wurzeln dieser *Lychnis*-Art Saponin enthalten. Verf. stellte Saponin auch aus dem Stengel und den Blättern her, das giftige Eigenschaften aufwies, die auch an der Hand von Thierexperimenten geprüft wurden. Verf. benennt dieses Saponin „Lychnidin"; es bringt örtliche Entzündung, Erzeugung von acuter Nephritis und Neigung zur Gerinselbildung im Blute. Die chemische Untersuchung des Stoffes wird später vom Verf. publicirt werden.

Matouschek (Reichenberg).

Heckel [Ed.], Sur une nouvelle plante fébrifuge nommée *Chuquirua* par les indiens du Pérou et de l'Equateur (*Lycnophora van Isschoti* Heckel). (Revue des cultures coloniales. XI. 1902. p. 161—163.)

Espèce de la famille des *Composées-Vernoniées*, utilisée comme fébrifuge par les indigènes des hautes régions de l'Equateur et du Pérou, où cette plante vient en colonies nombreuses, vers 3500 et 4000 m. L'auteur en donne une description détaillée.

M. Hardy (Montpellier).

P. K., Rübensamen-Culturen in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Blätter für Zuckerrübenbau. 1902. No. 21. p. 332.)

Mehrfache Versuche in den Vereinigten Staaten Zuckerrübensamen zu erzeugen waren erfolgreich, und der Verf. berichtet

an der Hand der Veröffentlichungen der einzelnen Versuchsstationen über das Ergebniss. Die Rüben aus amerikanischem Samen lieferten in einigen Fällen höhere Erträge an Rübenkörper, und durchaus mehr Zucker von der Fläche als die Rüben aus europäischem Samen. C. Fruwirth.

Remy, Neue Ergebnisse und Ziele unserer Versuchsthätigkeit auf dem Gebiete des Gersten- und Hopfenbaues. (Deutsche landwirthschaftliche Presse. 1902. No. 87, 88.)

Neben Mittheilungen über Düngungsversuche zu Gerste und Hopfen enthält die Arbeit auf Züchtung Bezügliches. Bei Gerste wurde gefunden, dass der Wasserbedarf einer Pflanze um so geringer ist, je geringer ihre Oberflächenentwicklung im Verhältniss zu ihrer Masse ist und dass eine Pflanze die Niederschlagsmengen um so besser ausnützt, je näher ihre Hauptbedarfsperiode für Wasser dem Winter zu liegt. Als Anzeiger für die schwierig direct zu messende Oberflächenentwickelung dienen: Kornantheil, Länge und Dicke des Halmes, Halmgliederzahl und Blattbreite, von welchen der erstere der Oberflächengrösse umgekehrt proportionirt ist, während die drei letzteren mit derselben gleichsinnig steigen und fallen. Nach den genannten Merkmalen hin ausgewählte Gersten werden im Eiweissgehalt und Spelzenantheil durch die Auswahl nicht ungünstig beeinflusst, wohl aber werden die Aehren durch correlative Verkettung der Eigenschaften kürzer und dichter; doch lässt sich diese Correlation brechen.

Bei Hopfen wurden Züchtungsversuche auf dem Wege der Bastardirung ausgeführt. Samen einer englischen Sorte bildeten den Ausgangspunkt. Weibliche Pflanzen aus demselben wurden mit Pollen von Saazer Hopfen bestäubt und weibliche Pflanzen aus dieser Bastardirung nochmals. Hierauf folgte 1900 Auslese unter den Sämlingen. C. Fruwirth.

Swoboda, G., Bericht über die Saatgetreide-Zuchtstation Olbersdorf. (Zeitschrift für das landwirthschaftliche Versuchswesen in Oesterreich. 1902. p. 1272.)

Die Durchführung der Auslesearbeit bei Veredelungszüchtung, wie sie der Verf. besorgt, wird beschrieben. 1900 wurde die erste Auslese bei Roggen, 1901 bei Hafer vorgenommen. Veredelt soll ja die um das hochgelegene Olbersdorf vorhandene Landsorte werden. Von allgemeinem Interesse ist nur die auch gemachte Beobachtung, dass Roggenpflanzen aus gelbem Saatgut Massen wüchsigere Pflanzen liefern.

C. Fruwirth.

Mauhiati, L. e **de Franciscis, F.**, Cenno necrologico del prof. Giuseppe Camillo Giordano. (Bull. della Società Botanica Italiana. Gennaio 1902. p. 6—12.)

H. C. Giordano, né à Pomarico le 1er mai 1841, mort à Naples le 18 novembre 1901, était professeur de Sciences naturelles à l'Institut technique. Il publia des Contributions à la flore phanérogamique de la Basilicate, et sur les Mousses de l'Italie méridionale, travaux qui montrent ses bonnes qualités de botaniste. A. Terracciano.

Pirotta, R., Elogio dell'opera scientifica di G. Gibelli. (Malpighia. Vol. XV. p. 302—319.)

L'éloge de M. Gibelli a été écrit par l'auteur avec un coeur d'ami, de collègue, de disciple. Il traite de l'activité et de la valeur scientifique de son ancien maître en rapport et en comparaison de l'état de la botanique dans la première moitié du siècle passé; on peut juger des progrès de la Botanique à cette epoque par les travaux et les études de feu Gibelli. En 1861 il commence sa carrière scientifique par une série de très-importantes recherches sur les *Lichens*, et jusqu'en 1876 il poursuit ses recherches, en contribuant d'une manière magistrale à renforcer et à expliquer la nouvelle théorie algo-lichénique. De 1875 à 1883 il se consacra entièrement à la connaissance du Male dell' inchiostro, et il a eu le mérite d'avoir le premier, avant que M. Frank eût parlé des *Mycorrhizes*, mentionné et décrit la symbiose des mycéliums des champignons avec l'extrémité des racines de certaines *Cupulifères*. Il collabora au Compendium de la Flore italienne avec MM. Cesati et Passerini, à la Monographie des *Trifolium* italiens avec M. Belli, à la systématique des *Lichens* avec M. Garovaglio.

L'auteur examine les autres publications sur l'Anatomie, la physiologie, la biologie, la pathologie etc., montrant les mérites d'un homme aus si aimable comme individu que laborieux dans sa vie scientifique.

A. Terracciano.

Personalnachrichten.

Ernannt: Herr Dr. **Rudolf Aderhold** zum Director der biologischen Abtheilung am Kaiserl. Gesundheitsamte zu Berlin mit dem Charakter eines Geheimen Regierungsrathes. — Herr Dr. **Otto Appel** zum Regierungsrath und Mitgliede desselben Amtes. — Prof. **Oltmans** in Freiberg i. Br., seither ausserordentlicher Professor, zum ordentlichen Professor daselbst.

M. **Alexis Millardet** est mort le 22 décembre 1902. Il fut professeur titulaire de Botanique à la Faculté des Sciences de Bordeaux de 1876 à 1902. Le 1 janvier 1902, il avait demandé sa Retraite pour raison de santé et avait été nommé professeur honoré.

Nachtrag.

Als **Mitglieder** sind der Gesellschaft beigetreten:

Dr. Ch. van Bambeke, 7 Rue Haute, **Gand.**

Botanisches Institut der Universität Tübingen.

Prof. **Hausknecht**, Hofrath, **Weimar.**

Prof. **Gottfr. Richen**, S. J. Jesuitengymnasium **Feldkirch**, Vorarlberg, Oesterreich.

Miss **Laetitia M. Snow**, 32B Botany building University of Chicago, **Chicago**, U. S. A.

Réné Viguier à Charenton, 5bis Quai de Bercy, Magasins généraux.

Prof. **H. Vöchting, Tübingen.**

Ausgegeben: 28. Januar 1903.

Commissions-Verlag: E. J. Brill in Leiden (Holland).
Druck von Gebrüder Gotthelft, Kgl. Hofbuchdrucker in Cassel.